FOMA® D702iF

データ通信マニュアル

データ通信について	1
データ通信の準備の流れ	2
パソコンと FOMA 端末を接続する	З
通信設定ファイル(ドライバ)をインストールする	4
FOMA PC 設定ソフトを利用して通信する	5
FOMA PC 設定ソフトを利用しないで通信する	15
AT コマンド	23

■ データ通信マニュアルについて

本マニュアルでは、FOMA D702iFでデータ通信をする際に必要な事項についての説明をはじめ、CD-ROM内の「D702iF通信設定ファイル(ドライバ)」「FOMA PC設定ソフト」のインストール方法などを説明しています。

■ Windowsの操作について

本マニュアルは、Windows XP Service Pack 2に対応した内容となっております。 お使いの環境によっては操作手順や画面が一部異なる場合があります。

データ通信について

FOMA 端末から利用できるデータ通信の形態や利用時の留意点について説明します。

- FOMA 端末は Remote Wakeup には対応して いません。
- FOMA端末はFAX通信をサポートしていません。
- FOMA 端末をドコモの PDA 「sigmarion II」や「musea」に接続してデータ通信を行う場合、「sigmarion II」や「musea」をアップデートしてご利用ください。アップデートの詳細については、ドコモのホームページをご覧ください。

利用できる通信形態

FOMA 端末の通信形態は、パケット通信、64K データ通信、データ転送の3つに分類されます。これらの通信は、添付のCD-ROMから関連ソフトをパソコンにインストールし、FOMA 端末とパソコンを接続して各種設定を行うと利用できます。

■ パケット通信

パケット通信は送受信したデータ量に応じて課金されるので、メールの送受信など、比較的少ないデータ量を高速で送受信するのに適しています。ネットワークに接続していても、データを送受信していないときには通信料がかからないので、ネットワークに接続したまま必要なときにデータを送受信するという使いかたができます。

ドコモのインターネット接続サービス mopera U/mopera など、FOMA のパケット通信に対応したアクセスポイントを利用して、受信最大384kbps、送信最大64kbpsの高速パケット通信が可能です。通信環境や混雑状況の影響により通信速度が変化するベストエフォートによる提供です。

画像を含むホームページの閲覧、データのダウン ロードなどデータ量の多い通信を行った場合、通 信料が高額になりますのでご注意ください。

■ 64K データ通信

64Kデータ通信は64kbpsの安定した通信速度でデータ送受信できます。データ量に関係なく、ネットワークに接続している時間の長さに応じて課金されるので、マルチメディアコンテンツのダウンロードなど、比較的データ量の多い送受信を行うのに適しています。ドコモのインターネット接続サービス mopera U / mopera など、FOMA 64K データ通信に対応したアクセスポイント、または ISDN同期 64K アクセスポイントを利用します。

長時間にわたる通信をした場合、通信料が高額になりますのでご注意ください。

■ データ転送

FOMA USB 接続ケーブル(別売)を使ってデータを転送・交換する、課金が発生しない通信形態です。電話帳や送受信メール、ブックマークなどの各種データを送受信します。

ご利用時の留意事項

インターネットサービスプロバイダの利用料について

パソコンからインターネットを利用する場合は、通常ご利用になるインターネットサービスプロバイダ(以降、プロバイダ)に対する利用料が必要です。この利用料は、FOMA サービスの利用料とは別に直接プロバイダにお支払いいただきます。利用料の詳しい内容については、ご利用のプロバイダにお問い合わせください。

ドコモのインターネット接続サービス mopera U/mopera をご利用いただけます。mopera Uは、お申し込みが必要(有料)です。ブロードバンド接続などのオプションサービスに対応し、使用した月だけ月額使用料がかかるプランもございます。また、mopera は、お申し込み不要、月額使用料無料です。今すぐインターネットに接続できます。利用料などの詳細については、ドコモのホームページをご覧ください。

接続先(プロバイダなど)の設定について

パケット通信と64Kデータ通信では接続先が異なります。パケット通信を行うときはFOMAのパケット通信に対応した接続先、64Kデータ通信を行うときはFOMA 64Kデータ通信、またはISDN 同期 64K対応の接続先をご利用ください。

 PIAFSなどのPHS64K/32Kデータ通信やDoPa のアクセスポイントには接続できません。

ネットワークアクセス時のユーザー認証について

接続先によっては、接続時にユーザー認証(ID とパスワード)が必要な場合があります。その場合は、通信ソフトまたはダイヤルアップネットワークでIDとパスワードを入力して接続してください。ID とパスワードはプロバイダまたは社内LANなど接続先のネットワーク管理者から付与されます。詳しい内容については、プロバイダまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。

パソコンのブラウザを利用してのアクセス 認証について

FirstPass (ユーザー証明書) の認証を行う場合は添付の CD-ROM から FirstPass PC ソフトをインストールし、設定してください。詳しくは添付の CD-ROM内の「FirstPassManual」をご覧ください。

パケット通信および64Kデータ通信の条件

FOMA 端末で通信を行うには、次の条件が必要です。

- FOMA USB 接続ケーブル (別売) を利用できるパ ソコンであること
- FOMA サービスエリア内であること
- パケット通信の場合、接続先が FOMA のパケット 通信に対応していること
- 64Kデータ通信の場合、接続先がFOMA 64Kデータ通信、またはISDN同期 64Kに対応していることただし、上記の条件が整っていても、基地局が混雑していたり、電波状況が悪かったりする場合は通信できないことがあります。

データ通信の用語集

● 管理者権限

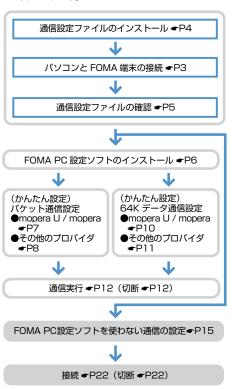
Windows XP、2000を使用するときに、OSのシステムなどすべてにアクセスできる権限のこと。1台のパソコンに最低1人は、パソコンの管理者権限を持つユーザーが設定されています。通常、パソコンの管理者権限がないユーザーは、ドライバ、ソフトなどのインストールおよびアンインストールができません。

- APN (Access Point Name) パケット通信で接続するプロバイダなどを識別する 文字列。mopera Uは「mopera.net」が、mopera は「mopera.ne.jp」がAPNとなります。
- cid (Context Identifier) パケット通信の接続先 (APN) をFOMA端末へ書き 込むときの登録番号。FOMA端末では1から10まで の10件が使えます。
 - お買い上げ時、cid 1 には「mopera.ne.jp」、cid 3 には「mopera.net」が登録されています。
- W-TCP

FOMA ネットワークでパケット通信を行う際に、TCP/IPの伝送能力を最大限に生かすためのTCPパラメータ。FOMA端末の通信性能を最大限に活用するには、この通信設定が必要です。

データ通信の準備の流れ

パソコンと FOMA 端末を接続して、パケット通信または 64K データ通信を利用する場合の準備は次のような流れになります。



通信設定ファイル(ドライバ)について

FOMA 端末をパソコンに接続してデータ通信を行うには、添付のCD-ROMから通信設定ファイルをインストールする必要があります。

FOMA PC 設定ソフトについて

添付のCD-ROMからFOMA PC設定ソフトをパソコンにインストールすると、FOMA 端末とパソコンを接続して、パケット通信または64Kデータ通信を行うために必要なさまざまな設定を、パソコンから簡単に操作できます。

動作環境の確認

通信設定ファイルおよびFOMA PC設定ソフトは、次の動作環境でご利用ください。

項目	必要環境
パソコン本体※ 1	PC/AT 互換機
OS * 2	Windows 2000、XP(各日本語版)
必要メモリ	Windows 2000:64MB以上 Windows XP:128MB以上
ハードディスク容量	5MB 以上の空き容量

※ 1:USBポート(USB仕様 1.1/2.0 に準拠)が必要です。

※ 2: OS アップグレードからの動作は保証対象外です。

おしらせ -

● 動作環境によってはご使用になれない場合があります。また、上記の動作環境以外でのご使用やOSアップグレードによる問い合わせおよび動作保証は、当社では責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

インストール・アンインストール前の注意点

- Windows XP、2000で通信設定ファイルやFOMA PC設定ソフトのインストール・アンインストールは、必ずパソコンの管理者権限を持ったユーザーで行ってください。それ以外のユーザーで行うとエラーになります。パソコンの管理者権限の設定操作については、パソコンの取扱説明書をご覧になるか、各パソコンメーカーやマイクロソフト社にお問い合わせください。
- 操作を始める前に、稼動中の他のプログラムがない ことを確認してください。稼動中のプログラムが あった場合は、プログラムを保存・終了させた後に 行ってください。

パソコンと FOMA 端末を接続する

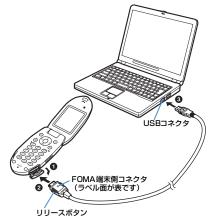
パソコンと FOMA 端末は、電源が入っている状態で接続してください。

接続前に必ず通信設定ファイル(ドライバ)をインストールしておいてください。

接続のしかた

FOMA USB接続ケーブル (別売) を使って接続します。

- FOMA端末の外部接続端子の端子キャップ を開く
- FOMA USB接続ケーブルのFOMA端末側 コネクタを、「カチッ」と音がするまで FOMA端末の外部接続端子に差し込む
- FOMA USB 接続ケーブルのパソコン側コネクタを、パソコンのUSBコネクタに差し込む
 - パソコンと FOMA 端末を接続すると、FOMA 端末の画面に が が表示されます。
 - 通信設定ファイルのインストール前に接続すると、新しいハードウェア検出のウィザード画面が表示されます。その場合は、FOMA端末を取り外し、ウィザード画面で[キャンセル]をクリックして、終了してください。



■ 取り外しかた

パソコン側コネクタはそのまま引き抜きます。 FOMA端末側コネクタは、必ずリリースボタンを押しながら水平に引き抜いてください。無理に引っ張ると故障の原因となります。

充電しながら接続する

卓上ホルダ (別売) を使って充電しながら接続できます。ただし充電時間が長くなります。

- **●** 卓上ホルダとACアダプタを接続する
 - ACアダプタはコンセントに差し込んでおいてください。
- FOMA端末とFOMA USB接続ケーブルを 接続する
- ∮ 卓上ホルダに沿ってFOMA端末を図のよう な角度で差し込む
 - 背面ディスプレイが赤く点灯したことを確認してください。



FOMA USB接続ケーブルの FOMA端末側コネクタ (ラベル面が表です)

おしらせ =

- データ通信アダプタD01 (別売)を使っても充電し ながら接続できます。ただし、充電時間が長くなり ます。
- データ通信中にFOMA USB接続ケーブルを取り外したり、FOMA端末および卓上ホルダに衝撃を与えないでください。充電やデータ通信の切断、パソコンやFOMA端末の誤動作や故障、データ消失の原因となります。
- データ通信中に充電を開始した場合、充電が完了しない場合があります。充電を完了させたい場合は、データ通信を終了してから充電することをおすすめします。

通信設定ファイル(ドライバ)をイン ストールする

通信設定ファイルをインストールする

操作の前に、必ず「インストール・アンインストール前の注意点」をお読みください。◆P3

- FOMA 端末は操作 1 ~ 3 を行った後にパソコン に接続してください。
- 例 Windows XP の場合
- ↑ 添付の CD-ROM をパソコンにセット
- 2 [スタート] → 「ファイル名を指定して 実行」をクリック ▶ 「名前」に「< CD-ROM ドライブ名>: ¥USBDRIVE¥ D702iF.exe」を入力 ▶ [OK] をク リック
- 🤦 [インストール開始] をクリック

FOMA D702iF をパソコンに接続する旨の画面が表示されます。

⚠ FOMA 端末をパソコンに接続する

インストールが開始され、完了するとメッセージ が表示されます。

- FOMA端末は電源が入った状態で接続してください。
- 「OK】をクリック
 - 「通信設定ファイルを確認する」に進み、インストールされたデバイス名を確認してください。

おしらせ =

- インストールには数分かかることがあります。
- Windowsを再起動する旨の画面が表示されたときは、 画面の指示に従い、再起動してください。
- 通信設定ファイルのインストール前にパソコンと FOMA端末を接続すると、自動的に別のドライバがインストールされる場合があります。 その場合、操作2でアンインストールする必要がある旨のメッセージが表示されます。 画面の指示に従ってアンインストールしてから通信設定ファイルをインストールしてください。

通信設定ファイルを確認する

FOMA 端末がパソコンに正しく認識されない場合、 設定および通信はできません。

- 例 Windows XP の場合
- 【スタート】→「コントロールパネル】→ [パフォーマンスとメンテナンス]→[シ ステム]をクリック

「システムのプロパティ」画面が表示されます。

- Windows 2000 の場合:
 - ① [スタート] → 「設定」 → 「コントロールパ ネル」をクリック
 - ② [システム] をダブルクリック
- 2 [ハードウェア] タブをクリック ▶ [デ バイスマネージャ] をクリック

「デバイスマネージャ」画面が表示されます。

3 各デバイスの種類をダブルクリック トインストールされたデバイス名を確認する

次表のデバイス名がすべて表示されることを確 認します。

デバイスの種類	デバイス名
USB (Universal Serial Bus) コント ローラ	FOMA D702iF
ポート(COMとLPT)	• FOMA D702iF Command Port (COMx) * 1 • FOMA D702iF OBEX Port (COMx) * 1
モデム	FOMA D702iF

※ 1:COMxのxはお使いのパソコンによって異なります。

通信設定ファイルをアンインストールする

操作の前に、必ず「インストール・アンインストール前の注意点」をお読みください。◆P3 アンインストールをする前に、必ずパソコンから FOMA 端末を取り外してください。

- 例 Windows XP の場合
- **1** [スタート] → 「コントロールパネル」→ 【プログラムの追加と削除】をクリック

「プログラムの追加と削除」画面が表示されます。

- Windows 2000 の場合:
 - ① [スタート] → 「設定」 → 「コントロールパネル」をクリック
 - ② [アプリケーションの追加と削除]をダブルクリック

2 「FOMA D702iF USB」を選択 ▶ [変更と削除] をクリック

3 プログラム名を確認して [はい] をクリック

通信設定ファイルのアンインストールが開始されます。

【 [OK] をクリック

おしらせ -

● インストールに失敗したとき、または「プログラムの追加と削除」画面に「FOMA D702iF USB」が表示されていないときは、添付のCD-ROMをパソコンにセットし、[スタート] →「ファイル名を指定して実行」をクリックして「< CD-ROM ドライブ名>: ¥USBDRIVE¥D702iF.exe」を入力し、[OK]をクリックして直接実行し、通信設定ファイルをアンインストールしてください。

FOMA PC設定ソフトを利用して通信する

FOMA 端末をパソコンに接続してパケット通信 や64Kデータ通信を行うには、通信に関するさま ざまな設定が必要です。FOMA PC設定ソフトを 使うと、簡単な操作で次の設定ができます。

■ かんたん設定

ガイドに従い操作することで、「FOMA データ通信用ダイヤルアップの作成」を行い、同時に「W-TCPの設定」などを行います。

■ W-TCP の設定

「FOMA パケット通信」を利用する前に、パソコン内の通信設定を最適化します。通信性能を最大限に活用するには、「W-TCP 設定」による通信設定の最適化が必要です。

■ 接続先(APN)の設定

「パケット通信」を行う際に必要な「接続先(APN)の設定」を行います。

FOMAパケット通信の接続先には、64Kデータ通信と異なり、通常の電話番号は使用しません。あらかじめ接続先ごとに、FOMA端末にAPNと呼ばれる接続先名を設定し、その登録番号 (cid)を接続先電話番号欄に指定して接続します。お買い上げ時、cidの1番には、moperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、3番には、mopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が登録されていますが、その他のプロバイダや社内LANに接続する場合はAPN設定が必要になります。

FOMA PC 設定ソフトをインストールする

- 古いバージョンのFOMA PC設定ソフト(バージョン 1.00 または 2.00) がインストールされている場合は、FOMA PC設定ソフト(バージョン2.0.1)をインストールする前にアンインストールしてください。バージョンは、FOMA PC 設定ソフトの「メニュー」→「バージョン情報」で表示できます。
- ・お使いのパソコンに、本機種より前に発売された FOMA端末に添付の「W-TCP環境設定ソフト(以降、旧「W-TCP設定ソフト」)」、および「FOMA データ通信設定ソフト(以降、旧「FOMAデータ 通信設定ソフト」)」がインストールされている場 合は、それらのソフトをアンインストールしてく ださい。
- 操作の前に、必ず「インストール・アンインストール前の注意点」をお読みください。 ◆P3
- 例 Windows XP の場合
- ↑ 添付の CD-ROM をパソコンにセット
- 2 [スタート] →「ファイル名を指定して実行」をクリック ▶「名前」に「< CD-ROMドライブ名>:¥FOMA_PCSET ¥setup.exe」を入力 ▶ [OK] をクリック
- 3 [次へ] をクリック FOMA PC設定ソフトの使用許諾契約が表示されます。
- 4 内容を確認の上、契約内容に同意する場合は [はい] をクリック
- 5 「タスクトレイに常駐する」が選択されていることを確認して [次へ] をクリック

セットアップ後、タスクトレイに「W-TCP 設定」 が常駐します。

- 「W-TCP通信」の最適化の設定・解除を行うときに使用しますので(●P13)、常駐をおすすめします。
- インストール後に常駐の設定は変更できます。



- **う** インストール先を確認して [次へ] をク リック
- **7** プログラムフォルダのフォルダ名を確認して [次へ] をクリック



♀ [完了] をクリック

FOMA PC 設定ソフトが起動します。

• このまま各種設定を始められます。

おしらせ =

- 既に「FOMA PC設定ソフト」や旧「W-TCP設定ソフト」、旧「FOMA データ通信設定ソフト」がインストールされている場合は、インストールを中断する画面が表示されます。[OK] をクリックし、これらソフトをアンインストールしてから FOMA PC設定ソフトをインストールしてください。
- インストールの途中で [キャンセル] や [いいえ] をクリックしたときは、インストールを中断する確認画面が表示されます。インストールを継続する場合は [いいえ] をクリックしてください。中断する場合は[はい]をクリックし[完了]をクリックしてください。

かんたん設定でパケット通信を設定する

設定は FOMA 端末をパソコンに正しく接続してから 行ってください。◆P3

FOMA PC 設定ソフトを起動する

- 例 Windows XP の場合
- [スタート] → 「すべてのプログラム」 (Windows 2000 の場合は、「プログ ラム」) → 「FOMA PC 設定ソフト」→ 「FOMA PC 設定ソフト」をクリック FOMA PC 設定ソフトが起動します。



mopera U / mopera を利用する場合

- その他のプロバイダの場合 ●P8
- 例 Windows XP の場合
- FOMA PC 設定ソフトを起動 ➤ [かんたん設定] をクリック
- 2 「パケット通信」を選択 ▶ [次へ] をク リック



「「mopera U」への接続」または 「「mopera」への接続」を選択 ▶ 「次へ」 をクリック

mopera Uを選択したときは、ご契約の確認メッセージが表示されます。ご契約がお済みの場合は「はい」をクリックします。



4 「FOMA 端末設定取得」 画面で [OK] を クリック

FOMA 端末から「接続先(APN)情報」を取得します。しばらくお待ちください。

- 5 任意の接続名を入力 ▶ [次へ] をクリック
 - 次の半角記号は入力できません。¥/: * ?!<> | "



6 各項目を設定 ▶ [次へ] をクリック

- 「ユーザー名」「パスワード」は空欄でも接続できます。
- 「使用可能ユーザーの選択」で「すべてのユーザー」を選択すると Windows にログオンできるすべてのユーザーがこの接続を利用できます。



7 「最適化を行う」が選択されていること を確認して【次へ】をクリック

既に最適化されている場合、この画面は表示されません。



🙎 設定情報を確認して [完了] をクリック



□ [OK] をクリック

設定変更を有効にするためには、パソコンを再起動します。再起動をする旨の画面が表示された場合は [はい] をクリックしてください。

- 既に W-TCP 設定が最適化されている場合は、 再起動する必要はありません。
- 通信を実行する ◆P12

その他のプロバイダを利用する場合

• mopera U / mopera の場合 ◆P7

例 Windows XP の場合

1 「かんたん設定でパケット通信を設定する」の「mopera U / mopera を利用する場合」の操作1~4を行う ◆P7

•操作3の接続先は「その他」を選択します。



2 任意の接続名を入力 ▶ [接続先 (APN)設定] をクリック

次の半角記号は入力できません。¥/: * ?!<> | "



■ 高度な設定 (TCP/IP の設定):

[詳細情報の設定]をクリックすると「IPアドレス」「ネームサーバー」の設定画面が表示されます。

ダイヤルアップ情報として入力が必要な場合は、プロバイダなどから提供された各種情報をもとにアドレスなどを登録してください。

⊋ 接続先(APN)を設定

お買い上げ時、cid1 には「mopera.ne.jp」が、cid3には「mopera.net」が設定されています。 cid 2、4~10 に接続先(APN)を登録してください。

① [追加] をクリック

「接続先(APN)の追加」画面が表示されます。

- ② 「接続先 (APN) 」 にご利用のプロバイダなどの FOMA パケット網に対応した接続先名 (APN) を正しく入力 ▶ [OK] をクリック 「接続先 (APN) 設定 | 画面に戻ります。
 - 「接続先(APN)」には半角で、英数字、ハイフン(-)、ピリオド(.)のみ入力できます。



/ [OK] をクリック

操作2の画面に戻ります。「接続先(APN)の選択」には、操作3で設定した「接続先(APN)」が表示されます。

- 5 「接続先 (APN) の選択」の接続先名 (APN) を確認して [次へ] をクリック
- 6 ユーザー名・パスワードを入力 ▶ [次へ] をクリック
 - 「ユーザー名」「パスワード」には、プロバイダ などから提供された各種情報を、大文字・小文 字などに注意して入力してください。
 - 「使用可能ユーザーの選択」で「すべてのユーザー」を選択するとWindowsにログオンできるすべてのユーザーがこの接続を利用できます。



7 「最適化を行う」が選択されていること を確認して【次へ】をクリック

• 既に最適化されている場合には、この画面は表示されません。



🙎 設定情報を確認して [完了] をクリック



[OK] をクリック

設定変更を有効にするためには、パソコンを再起動します。再起動をする旨の画面が表示された場合は[はい]をクリックしてください。

- 既に W-TCP 設定が最適化されている場合は、 再起動する必要はありません。
- ・通信を実行する ◆P12

かんたん設定で 64K データ通信を設定する

設定は FOMA 端末をパソコンに正しく接続してから 行ってください。◆P3

mopera U / mopera を利用する場合

- その他のプロバイダの場合 ●P11
- 例 Windows XP の場合
- 「かんたん設定でパケット通信を設定する」の「mopera U / mopera を利用する場合」の操作 1~3を行う ◆P7
 - 操作2の接続方法は「64K データ通信」を選択します。





2 任意の接続名を入力しモデムを選択 ►[次へ]をクリック

- 次の半角記号は入力できません。¥/: * ?!<> | "
- 「モデムの選択」が「FOMA D702iF」に設定 されていることを確認します。



🤰 各項目を設定 🕨 [次へ]をクリック

- 「ユーザー名」「パスワード」については空欄で も接続できます。
- 「使用可能ユーザーの選択」で「すべてのユーザー」を選択するとWindowsにログオンできるすべてのユーザーがこの接続を利用できます。



⚠ 設定情報を確認して [完了] をクリック



「OK】をクリック

通信を実行する ●P12

その他のプロバイダを利用する場合

- mopera U / mopera の場合 ●P10
- 例 Windows XP の場合
- 1 「かんたん設定でパケット通信を設定する」の「mopera U / mopera を利用する場合」の操作 1~3を行う ◆P7
 - 操作2の接続方法は「64Kデータ通信」、操作 3の接続先は「その他」を選択します。





7 各項目を設定 ▶ [次へ]をクリック

次の項目を登録します。接続名 : 任意

・ モデムの選択: FOMA D702iF

・電話番号 : プロバイダなどから提供さ

れた情報をもとに入力



■ 高度な設定 (TCP/IP の設定):

[詳細情報の設定]をクリックすると「IPアドレス」「ネームサーバー」の設定画面が表示されます。

ダイヤルアップ情報として入力が必要な場合は、プロバイダなどから提供された各種情報をもとにアドレスなどを登録してください。

3 ユーザー名・パスワードを入力 ▶ [次へ] をクリック

- 「ユーザー名」「パスワード」には、プロバイダ などから提供された各種情報を、大文字・小文 字などに注意して入力してください。
- 「使用可能ユーザーの選択」で「すべてのユーザー」を選択すると Windows にログオンできるすべてのユーザーがこの接続を利用できます。



⚠ 設定情報を確認して [完了] をクリック



[OK] をクリック

・通信を実行する ◆P12

通信を実行する

FOMA PC設定ソフトで設定した通信の実行や切断について説明します。

- 例 Windows XP の場合
- **1 FOMA 端末とパソコンを接続する ◆P3**



- アイコンはOSによって異なります。
- デスクトップに接続アイコンを作成しなかった場合は、スタートメニューから起動します。
- Windows XP のスタートメニューから起動:
 - ① [スタート] → 「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ネットワーク接続」をクリック
 - ② 接続先をダブルクリック
- Windows 2000のスタートメニューから起動:
 - ① [スタート] → 「プログラム」 → 「アクセサ リ」 → 「通信」 → 「ネットワークとダイヤ ルアップ接続」をクリック
 - ② 接続先をダブルクリック

🤁 各項目を確認して[ダイヤル]をクリック

- mopera U / mopera を選択した場合は「ユーザー名」「パスワード」については空欄でも接続できます。
- ご加入のプロバイダなどの指示により必要な場合は、入力指示情報をもとに「ユーザー名」「パスワード」を入力して「ダイヤル」をクリックします。
- OS によっては、接続完了画面が表示されることがあります。[OK] をクリックしてください。



■ 通信中の FOMA 端末画面

パケット通信を実行すると発信中画面、64K データ通信を実行すると呼出中画面がそれぞれ表示され、接続すると次の画面が表示されます。





おしらせ =

- パソコンに表示される通信速度は、実際の通信速度とは異なる場合があります。
- データ通信を実行する場合、接続アイコン作成時の FOMA端末を接続した場合のみ有効です。
- D702iF以外のFOMA端末を接続する場合は、ご利用になる FOMA 端末の通信設定ファイルをインストールする必要があります。

通信を切断するには

ブラウザを終了しただけでは切断されない場合があります。確実に切断するには、次の操作を行ってください。

- 例 Windows XP の場合
- **1 タスクトレイの 響をクリック**
- 🤈 [切断] をクリック



パケット通信の設定を最適化する

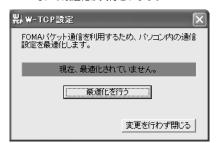
「W-TCP 設定」を利用してパソコンのパケット通信の設定を FOMA ネットワーク用に最適化します。「W-TCP 設定」とは FOMA ネットワークでパケット通信を行う際に、TCP/IP の伝送能力を最適化するための「TCP パラメータ設定ツール」です。FOMA 端末の通信性能を最大限に活用するには、この通信設定が必要です。

Windows XP の場合

ダイヤルアップごとに最適化できます。

- **1** FOMA PC 設定ソフトを起動 (◆P7) ► [W-TCP 設定] をクリック
 - タスクトレイから起動: 器をクリック
- 🤈 次の操作を行う
 - システム設定が最適化されていないとき:
 - ① W-TCP 設定画面で[最適化を行う]をク
 - ② 最適化するダイヤルアップを選択 ▶ [実行] をクリック

システム設定とダイヤルアップ設定のそれぞれの最適化が実行されます。



■ システム設定が最適化されているとき:

次の画面が表示されます。内容を変更する場合は設定を行ってください。



■ 最適化を解除するとき:

- ① [W-TCP 設定(ダイヤルアップ)]画面で [システム設定]をクリック W-TCP 設定画面が表示されます。
- ② [最適化を解除する] をクリック

画面に従ってパソコンを再起動

• 設定した内容は再起動後に有効になります。

Windows 2000 の場合

- 1 FOMA PC 設定ソフトを起動(◆P7)
 - ▶ [W-TCP 設定] をクリック
 - タスクトレイから起動: 2 をクリック

🤈 次の操作を行う

- システム設定が最適化されていないとき:[最 適化を行う]をクリック
- 最適化されているシステム設定を解除するとき:[最適化を解除する]をクリック

2 画面に従ってパソコンを再起動する

• 設定した内容は再起動後に有効になります。

接続先(APN)を設定する

パケット通信を行う場合の接続先(APN)を設定します。

接続先(APN)は最大10件設定でき、登録番号(cid)の1~10に登録して管理します。

お買い上げ時、cid1 には「mopera.ne.jp」、cid3 には「mopera.net」が設定されています。

- 設定を行う前に FOMA 端末とパソコンが正しく 接続されていることを確認してください。 ◆P3
- mopera U / mopera 以外の接続先(APN)に ついては、プロバイダまたはネットワーク管理者 にお問い合わせください。
- 例 Windows XP の場合
- 1 FOMA PC 設定ソフトを起動(◆P7)▶ [接続先 (APN) 設定] をクリック

「FOMA 端末設定取得」画面が表示されます。

(OK) をクリック

FOMA 端末に登録されている「接続先(APN) 情報 | を読み込みます。

₹ 接続先(APN)の設定を行う



- 接続先(APN)を追加する: [追加]をクリック
- 登録済みの接続先(APN)を編集または修正する:対象の接続先(APN)を一覧から選択▶ [編集]をクリック
- 登録済みの接続先(APN)を削除する:対象の接続先(APN)を一覧から選択 ▶ [削除]をクリック
 - cid1 と cid3 に登録されている接続先は削除できません (cid 3を選択して [削除] を クリックしても、実際には削除されず、 「mopera.net」に戻ります)。
- ファイルへ保存する:「ファイル」→「名前を付けて保存」または「上書き保存」をクリック
 - FOMA 端末に登録された接続先(APN)設定のバックアップを取ったり、編集中の接続先(APN)設定を保存するときに利用します。

- ファイルから読み込む:「ファイル」→「開く」をクリック
 - パソコンに保存された接続先(APN)設定 を再編集したり、FOMA 端末に書き込んだ りするときに利用します。
- FOMA端末から接続先 (APN) 情報を読み込む: 「ファイル」→ 「FOMA端末から設定を取得」をクリック

FOMA 端末に手動でアクセスし、登録された接続先(APN)設定を読み込みます。

- FOMA端末へ接続先(APN)情報を書き込む: [FOMA端末へ設定を書き込む] をクリック 表示されている接続先(APN)設定がFOMA 端末に書き込まれます。
- ダイヤルアップを作成する:
 - ① 追加・編集された接続先 (APN) を選択 ►【ダイヤルアップ作成】をクリック「FOMA 端末設定書き込み」画面が表示されます。
 - ② [はい] をクリック ➤ [OK] をクリック 「パケット通信用ダイヤルアップの作成」画面が表示されます。
 - ③ 任意の接続名を入力 ▶ [アカウント・パスワードの設定] をクリック
 - ④ ユーザー名とパスワードを入力 ▶ [OK] を クリック
 - mopera U / moperaの場合は空欄でも接続できます。
 - 「使用可能ユーザーの選択」で「すべての ユーザー」を選択するとWindowsにログ オンできるすべてのユーザーがこの接続 を利用できます。
 - ・ご利用のプロバイダなどから、IP および DNS情報の設定が指示されている場合 は、「パケット通信用ダイヤルアップの作成」画面で【詳細情報の設定】をクリッ クし、必要な情報を登録後、[OK]をク リックしてください。
 - ⑤ [OK] をクリック > [OK] をクリック
 - ⑥ [FOMA 端末へ設定を書き込む] をクリック

上書きするかどうかの確認画面が表示され ます。

⑦ [はい] をクリック **▶** [OK] をクリック

おしらせ =

- 接続先 (APN) 設定はFOMA端末に登録される情報のため、異なるFOMA端末(故障修理により交換された端末など)を接続する場合は、APNを登録し直してください。
- ●パソコンに登録されている接続先(APN)を継続利用する場合は、同じAPNの登録番号(cid)をFOMA端末に登録してください。

FOMA PC 設定ソフトをアンインストールする

操作の前に、必ず「インストール・アンインストール前の注意点」をお読みください。 ◆P3

アンインストールを実行する前に

タスクトレイの機を右クリックし、「常駐させない」 をクリックして、「W-TCP設定」の常駐を解除して ください。

アンインストールする

- 例 Windows XP の場合
- 【スタート】→「コントロールパネル」→ [プログラムの追加と削除]をクリック
 - Windows 2000 の場合:
 - ① [スタート] → 「設定」→「コントロールパ ネル」をクリック
 - ② [アプリケーションの追加と削除] をダブル クリック
- 2 「NTT DoCoMo FOMA PC 設定ソフト」を選択 ▶ [変更と削除] をクリック
- **3** 削除するプログラム名を確認して [はい] をクリック

FOMA PC設定ソフトのアンインストールを開始します。

- ■「W-TCP 最適化」を解除する:
 - W-TCPが最適化されている場合は確認画面が表示されます。
 - 通常は [はい] をクリックして、最適化を 解除してください。
 - 再起動の確認画面が表示されたら、今すぐ 再起動するかどうかを選び[完了]をクリックします。
 - 「W-TCP 最適化」の解除は、パソコンの再起 動後に行われます。

⚠ [OK] をクリック

FOMA PC 設定ソフトを利用しない で通信する

FOMA PC設定ソフトを使わずに、パケット通信/ 64K データ通信のダイヤルアップネットワークの 設定を行う方法について説明します。

設定操作の流れ

通信設定ファイルのインストール ◆P4 パソコンと FOMA 端末の接続 ◆P3



接続先 (APN) の設定 ◆P16 (64Kデータ通信の場合、パケット通信の接続先 がmopera U / moperaの場合は、設定不要)



発信者番号通知/非通知の設定 ◆P17 (必要に応じて設定)



その他の設定 (AT コマンド) **◆**P23 (必要に応じて設定)



ダイヤルアップネットワークの設定

で使用の OS	設	定
こ使用のもち	接続先	TCP/IP
Windows XP	P17	P18
Windows 2000	P19	P21

設定内容の詳細については、プロバイダやネットワーク管理者にお問い合わせください。



接続 ◆P22 (切断 ◆P22)

パケット通信の接続先(APN)を設定する

設定を行うには、AT コマンドを入力するための通信 ソフトが必要です。ここでは Windows 標準添付の 「ハイパーターミナル」を使った設定方法を説明しま す。

お買い上げ時 cid1: mopera.ne.jp cid3: mopera.net cid2、4~10:未登録

- 例 Windows XP の場合
- **1** パソコンと FOMA 端末を接続する ◆P3
- 2 [スタート] → 「すべてのプログラム」→ 「アクセサリ」→「通信」→「ハイパーター ミナル」をクリック
 - Windows 2000 の場合は、「すべてのプログラム」が「プログラム」と表示されます。
- 3 「名前」に接続先名など任意の名前を入力 ► [OK] をクリック



- 4 「電話番号」に実在しない電話番号(「O」 など)を仮入力し、「接続方法」から 「FOMA D702iF」を選択 ▶ [OK] を クリック
 - 市外局番は接続先 (APN) の設定とは関係ありませんので、変更不要です。



5 接続画面が表示されたら [キャンセル] をクリック

F 接続先(APN)を入力 ▶ 🛭 を押す

• 「AT+CGDCONT = < cid > , "PPP" , "APN"」 の形式で入力します。

<cid>: 2、4~10の任意の番号を入力します。 "PPP": そのまま"PPP"と入力します。 "APN": 接続先 (APN) を""で囲んで入力します。



「OK」と表示されれば、接続先(APN)の設定は完了です。

■ 接続先(APN)設定をリセットするとき: AT+CGDCONT= □

すべての cid をリセットします。

< cid > =1 と 3 はお買い上げ時の設定に戻り、< cid > =2、4~10の設定は未登録になります。

AT+CGDCONT= < cid > 口 特定の cid をリセットします。

- 接続先(APN)設定を確認するとき: AT+CGDCONT? □
- AT コマンドを入力しても画面に表示されない とき: ATE1
 - · 詳細 **◆**P26

7「OK」と表示されていることを確認し、 「ファイル」→「ハイパーターミナルの 終了」をクリック

- 「現在、接続されています。切断してもよろしいですか?」の表示後に[はい]をクリックします。
- 「"XXX" と名前付けされた接続を保存しますか?」の表示後に[いいえ]をクリックします。

接続先(APN)と登録番号(cid)について

パケット通信の接続先(APN)は、FOMA端末の登録番号cid1~10に設定できます。お買い上げ時、cid1には「mopera.ne.jp」、cid3には「mopera.net」が登録されています。その他のプロバイダや社内LANなどに接続する場合は、cid2、4~10に接続先(APN)を登録してください。

- 接続先(APN)については、プロバイダまたは ネットワーク管理者にお問い合わせください。
- ・接続先の設定は、パケット通信用の電話帳登録と 考えられます。接続先の設定項目をFOMA端末電 話帳と比較すると、次のようになります。

接続先の設定項目	FOMA 端末電話帳の 登録項目
登録番号 (cid)	登録番号(メモリ番号)
APN	相手の電話番号

登録した cid はダイヤルアップ接続設定での接続 番号となります。

発信者番号の通知/非通知を設定する

発信者番号はお客様の大切な情報なので、通知する 際には十分にご注意ください。

mopera U / moperaをご利用になる場合は、「通知」に設定します。

お買い上げ時 設定なし

- 例 Windows XP の場合
- 1 「パケット通信の接続先 (APN) を設定する」の操作 1 ~ 5 を行う ◆P16
- 2 パケット通信時の発信者番号の通知 (186) / 非通知(184) を設定

「AT * DGPIR= < n >」の形式で入力します。

AT * DGPIR=1 □

パケット通信確立時、接続先(APN) に 「184」を付けて接続します。

AT * DGPIR=2 □

パケット通信確立時、接続先(APN)に 「186」を付けて接続します。

- AT コマンドを入力しても画面に表示されない とき: ATE1
 - 詳細 **◆**P26

3 「OK」と表示されていることを確認し、 [ファイル] →「ハイパーターミナルの 終了」をクリック

- 「現在、接続されています。切断してもよろしいですか?」の表示後に[はい]をクリックします。
- 「"XXX" と名前付けされた接続を保存しますか ? 「の表示後に「いいえ」をクリックします。

■ ダイヤルアップネットワークでの通知/非通知設定について

ダイヤルアップネットワークの設定でも、接続先の番号に「186」(通知) / 「184」(非通知) を付けられます。

AT*DGPIRコマンド、ダイヤルアップネットワークの設定の両方で「186」(通知)/「184」(非通知)の設定を行った場合、発信者番号の通知/非通知は次のようになります。

AT * DGPIR コマンドによる 通知/非通知設定 ダイヤルアップネット ワークの設定 (< cid >=3 の場合)		非 通 知	通 知
* 99 * * * 3#	通知	非通知	通知
184 * 99 * * * 3#		非通知	
186 * 99 * * * 3#		通知	

AT * DGPIR コマンドによる通知/非通知設定を「設定なし」に戻すには、「AT * DGPIR=O」と入力してください。

Windows XP で設定する

接続先を設定する

【スタート】→「すべてのプログラム」→ 「アクセサリ」→「通信」→「ネットワー ク接続」をクリック

「ネットワーク接続」画面が表示されます。

2 「ネットワークタスク」の「新しい接続 を作成する」をクリック

「新しい接続ウィザード」画面が表示されます。

🤦 [次へ] をクリック

ネットワーク接続の種類を選択する画面が表示 されます。

【インターネットに接続する】を選択 ▶【次へ】をクリック

準備画面が表示されます。

5 「接続を手動でセットアップする」を選択 ▶ 「次へ」をクリック

インターネット接続画面が表示されます。

6 「ダイヤルアップモデムを使用して接続する」を選択 ▶ 「次へ」をクリック

デバイスの選択画面が表示されます。

インストールされているモデムが1台しかない 場合、デバイスの選択画面は表示されません。 操作8へ進みます。

7 「モデム-FOMA D702iF (COMx)^{※ 1}」を選択 ▶ [次へ]をク リック

- 「モデム-FOMA D702iF(COMx)*¹」のみ チェックが入っていることを確認してくださ い。
- ※1: COMxのxはお使いのパソコンによって異なります。



[ISP 名] に任意の接続名を入力 ▶ [次 へ] をクリック



¶ 「電話番号」に接続先の番号(半角)を入力 ▶ [次へ] をクリック

- パケット通信の場合:
 - * 99 ***< cid >#を入力します。
 - くcid>には、「パケット通信の接続先(APN) を設定する」(●P16)で登録したcid番号を 入力します。mopera Uは*99***3#、 moperaは*99***1#となります。

■ 64K データ通信の場合:

接続先の電話番号を入力します。

 mopera Uは*8701、moperaは*9601 を入力します。



1∩ 各項目を設定 ▶ [次へ] をクリック

接続先がmopera U / moperaの場合は、「ユーザー名」「パスワード」「パスワードの確認入力」については空欄でも接続できます。他の項目は必要に応じて設定します。



11 [完了] をクリック

12 設定内容を確認して [キャンセル] をク リック

ここではすぐに接続せずに、設定の確認だけを 行います。

TCP/IP プロトコルを設定する

1 作成した接続先を選択 ▶ 「ファイル」 → 「プロパティ」をクリック



🤈 [全般] タブの各項目の設定を確認

- 複数のモデムがインストールされている場合は、「接続方法」の「モデムー FOMA D702iF (COMx) ** ¹」を選択します。
- 「モデム-FOMA D702iF(COMx)*¹」のみ チェックが入っていることを確認してくださ い。
 - ※ 1: COMx の x はお使いのパソコンによって異なります。
- 「ダイヤル情報を使う」を非選択(□)にします。



3 [ネットワーク] タブをクリック ▶ 各項目の設定を確認

- 「呼び出すダイヤルアップサーバーの種類」は 「PPP:Windows 95/98/NT4/2000, Internet」に設定します。
- 「この接続は次の項目を使用します」は、「インターネットプロトコル(TCP/IP)」だけを選択します。「QoSパケットスケジューラ」は変更できませんので、そのままにしてください。



/ [設定] をクリック

5 すべての項目を非選択(□)にして [OK] をクリック

接続先のプロパティ画面に戻ります。



🔓 [OK] をクリック

Windows 2000 で設定する

接続先を設定する

【スタート】→「プログラム」→「アクセサリ」→「通信」→「ネットワークとダイヤルアップ接続」をクリック

「ネットワークとダイヤルアップ接続」画面が表示されます。

- **2** [新しい接続の作成] をダブルクリック
 - 「所在地情報」画面が表示されます。
 - この画面は [新しい接続の作成] を初めてダブルクリックしたときに表示されます。2回目以降の場合は、操作5へ進みます。
- 3 「市外局番」を入力 ➤ [OK] をクリック 「電話とモデムのオプション」画面が表示されます。
- **⚠** [OK] をクリック

「ネットワークの接続ウィザード」画面が表示されます。

【 [次へ]をクリック

ネットワーク接続の種類を選択する画面が表示 されます。

6 「インターネットにダイヤルアップ接続する」を選択 ▶ 「次へ」をクリック

「インターネット接続ウィザード」の開始画面が 表示されます。

7 「インターネット接続を手動で設定するか、またはローカルエリアネットワーク (LAN) を使って接続します」を選択 ▶「次へ」をクリック

インターネット接続の設定選択画面が表示され ます。

『電話回線とモデムを使ってインター ネットに接続します』を選択 ▶ [次へ] をクリック

モデムの選択画面が表示されます。

- 複数のモデムがインストールされていない場合、この画面は表示されません。操作10に進みます。
- 「インターネットへの接続に使うモデム を選択する」が「FOMA D702iF」に 設定されていることを確認して【次へ】 をクリック

インターネットアカウントの接続情報画面が表示されます。

• 「FOMA D702iF」に設定されていない場合は、 「FOMA D702iF」に設定してください。

10 「電話番号」に接続先の番号(半角)を 入力 ▶ 「詳細設定」をクリック

- 「市外局番とダイヤル情報を使う」を非選択 (□)にします。
- パケット通信の場合:
 - * 99 *** < cid > #を入力します。
 - くcid>には、「パケット通信の接続先(APN) を設定する」(◆P16)で登録した cid 番号を入力します。 mopera U は*99 ***3 #、mopera は*99 ***1 #となります。

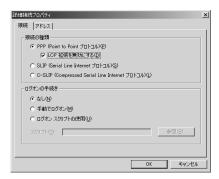
■ 64K データ通信の場合:

接続先の電話番号を入力します。

mopera Uは*8701、moperaは*9601 を入力します。



|| [接続] タブの各項目を以下のように設 | 定



12 [アドレス] タブをクリック ▶ 各項目を 以下のように設定



13 [OK] をクリック

インターネットアカウントの接続情報画面に戻 ります。

1/[[次へ] をクリック

インターネットアカウントのログオン情報画面 が表示されます。

15 「ユーザー名」と「パスワード」を入力 ▶ [次へ] をクリック

接続先がmopera U / moperaの場合は、「ユーザー名」「パスワード」については空欄でも接続できます。入力されていないことを確認する画面が表示されたら、「はい」をクリックします。

16 「接続名」に任意の接続名を入力 **▶** [次 へ]をクリック



17「いいえ」を選択 ▶ [次へ]をクリック

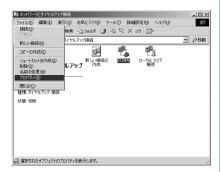


10 [完了] をクリック

「ネットワークとダイヤルアップ接続」画面に戻 ります。

TCP/IP プロトコルを設定する

1 作成した接続先アイコンを選択 ▶「ファイル」→「プロパティ」をクリック



🤈 [全般] タブの各項目の設定を確認

 複数のモデムがインストールされている場合は、「接続の方法」の「モデム – FOMA D702iF (COMx) * ¹」を選択します。

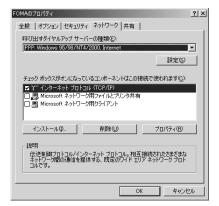
モデムを変更した場合は、「電話番号」の各項 目が初期化されますので、再度接続先電話番号 を入力してください。

- 「モデム-FOMA D702iF(COMx)*¹」のみ チェックが入っていることを確認してくださ い。
 - ※ 1: COMx の x はお使いのパソコンによって異なります。
- 「ダイヤル情報を使う」を非選択(□)にします。



3 [ネットワーク] タブをクリック ▶ 各項目の設定を確認

- 「呼び出すダイヤルアップサーバーの種類」は 「PPP: Windows 95/98/NT4/2000, Internet」に設定します。
- コンポーネントは「インターネット プロトコル (TCP/IP)」だけを選択します。



____ [設定] をクリック



5 すべての項目を非選択(□)にして [OK1 をクリック

接続先のプロパティ画面に戻ります。



[OK] をクリック

ダイヤルアップ接続する

パケット通信/64Kデータ通信のダイヤルアップ接続を行う方法について説明します。

- 例 Windows XP の場合
- **1** FOMA端末とパソコンを接続する●P3
- 2 [スタート] → 「すべてのプログラム」 → 「アクセサリ」 → 「通信」 → 「ネットワーク接続」をクリック

「ネットワーク接続」画面が表示されます。

- Windows 2000 の場合:
 - ① [スタート] → 「プログラム」 → 「アクセサ リ」 → 「通信」 → 「ネットワークとダイヤ ルアップ接続」をクリック
- 🤰 接続先をダブルクリック

🖊 各項目を確認して[ダイヤル]をクリック

- 「ダイヤル」または「電話番号」には、ダイヤルアップネットワークに設定した接続先の番号が表示されます。
- 接続先がmopera U / moperaの場合は、「ユーザー名」「パスワード」については空欄でも接続できます。



通信を切断するには

ブラウザを終了しただけでは切断されない場合があります。確実に切断するには、次の操作を行ってください。

- **1** タスクトレイの響をクリック
- 🤈 [切断] をクリック



AT コマンド

ATコマンドとは、パソコンでFOMA端末の各機能を設定するためのコマンド(命令)です。 FOMA端末は、ATコマンドに準拠しさらに拡張コマンドの一部や独自のATコマンドをサポートしています。

AT コマンドについて

■ AT コマンドの入力形式

AT コマンドは、コマンドの先頭に「AT」を付けて入力します。半角英数字で入力してください。次に入力例を示します。

ATD * 99 * * * 3# [J]

コマンド パラメータ Enterキーを押します

AT コマンドはコマンドに続くパラメータ (数字 や記号)を含めて、1 行で入力します。1 行とは最初の文字から回を押した直前までの文字のことで、160 文字 (「AT」含む)まで入力できます。

■ AT コマンドの入力モード

ATコマンドでFOMA端末を操作する場合は、パソコンをターミナルモードにしてください。ターミナルモードとは、パソコンを1台の通信端末(ターミナル)のように動作させるモードです。キーボードから入力した文字が通信ポートに接続されている機器や回線に送られます。

- オフラインモード FOMA端末が待受の状態です。通常ATコマンドでFOMA端末を操作する場合は、この状態で行います。
- ・オンラインデータモード FOMA端末が通信中の状態です。この状態のときにATコマンドを入力すると、送られてきた文字をそのまま通信先に送信して、通信先のモデムを誤動作させることがあります。通信中はATコマンドを入力しないでください。
- オンラインコマンドモード FOMA端末が通信中の状態でも、ATコマンドで FOMA端末を操作できる状態です。その場合、 通信先との接続を維持したまま AT コマンドを 実行し、終了すると再び通信を続けられます。

オンラインデータモードとオンラインコマ ンドモードを切り替える

FOMA 端末をオンラインデータモードからオンラインコマンドモードに切り替えるには、次の方法があります。

- 「+++」コマンドまたは「S2」レジスタに設定したコードを入力します。
- 「AT&D1」に設定されているときに、RS-232C^{※1} のER信号をOFFにします。

オンラインコマンドモードからオンラインデータ モードに切り替えるには、「ATO □ 」と入力します。

※1: USB インタフェースにより、RS-232C の信号線 がエミュレートされていますので、通信アプリ ケーションによる RS-232C の信号線制御が有効 になります。

AT コマンド一覧

- AT コマンド入力時に、使用している PC や通信ソフトのフォント設定により、「\ $^{\text{Y}}$ 」を入力しても 「\] と表示される場合があります。
- FOMA端末の電源を切らずに電池パックを取り外した場合、設定値が記録されないことがあります。
- ここで説明するのは FOMA D702iF Modem Port で使用できる AT コマンドです。

※ 1 : AT&F コマンドで設定が初期化されます。

※ 2 :AT&W コマンドで FOMA 端末に記憶でき、ATZ コマンドで復元できます。

「なし」:表示コマンド、テストコマンドがない AT コマンドです。

[] :省略できるパラメータです。

コマンド					1	既要・パラメー	タ		
AT%V		FOMA	端末のバージョ	ョンを「Ve	erx.xx]	の形式で表示しま	す。		
	例	設定	AT%V		表示	なし		テスト	なし
AT&C[n]	1	DTE ^	の回路 CD 信号	号の動作条	件を選択				I .
		n=0: 🗈	回路 CD 信号を	常に ON に	します	。(パラメータ省略	各時)		
		n=1:[回路 CD 信号は	相手モデム	の状態	こ従って変化します	す。(お]	買い上げ	寺)
*1、*2	例	設定	AT&C1		表示	なし		テスト	なし
AT&D[n]		オンラ	インデータモー	ドの場合に	, DTE	から受け取る回路	FER 信号	引が ON た	から OFF に変わったとき
			を設定します。						
						ON)。(パラメー			
						とオンラインコマ			
				ら OFF に			フライン		なります。(お買い上げ時)
*1. *2	例		AT&D1		表示	なし		テスト	なし
AT&E[n]			の速度表示仕様						
]マンドが n=0			C9.			
			無線区間通信速			ホロ たまニー ます	(t) (E)	\ L(#0±	\
w 1 w 0	例		AT&E1	IVIA 垧木间		速度を表示します。 なし	。(の貝(テスト	
* 1、* 2 AT&F[0]	ניער			トげ吐のも			- 中仁さ		信には影響を与えずに、
ATOF[U]									CARRIER」を表示)し
			・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			ノみ 9 。 旭后中はた	田口でり	MI (INO	CANNIEN] (24X/II) U
	例		AT&FO	WAICK C	表示	なし		テスト	なし
AT&S[n]	נילו		端末の出力する	S DR 信品				7 / 1:	<i>%</i> U
Ardonij						このたしよす。 「、パラメータ省略	3時)		
			回線接続時に DI				1647		
*1、*2	例		AT&SO		表示			テスト	なし
AT&W[0]			設定値を FOMA	A 端末に書	き込みる	ます。			
	例		AT&WO			なし		テスト	なし
AT * DANTE	1	電波の	強さ(受信レベ	ル) を「*	· DAN	E:m」の形式で表	示します	<i>f</i> 。	ļ.
		m=0:[圏外 m=1∼	3:FОМА	端末に表	示されるアンテナ	の本数	(m=1:0)) 本または 1 本)。
	例	設定	AT * DANTE		表示	AT * DANTE?		テスト	AT * DANTE=?
AT * DGANSM=r	1	パケッ	ト着信呼に対し	て、着信排	≅否、着	信許可を設定しま	す。		•
						F にします。(お)			
						1=2: 着信許可設定		にします。	0
	例					AT * DGANSN			AT * DGANSM=?
AT * DGAPL=n[,	cid]						を設定し	ます。AP	Nは「+CGDCONT」で
			れた cid パラメ			-			
						リストへ追加しま			
						リストから削除し cid を追加またはi		d	
	例					AT * DGAPL?			AT * DGAPL=?
AT * DGARL=n[.									Nは[+CGDCONT]で
ATT WE DOMINE THE	ciuj		れた cid パラメ				۔ س×۸۱ ∪ ۱	~ > 0 AI	1410 100D00141] C
						。 リストへ追加しま	す。		
						リストから削除し			
						cid を追加またはi		す。	
	例	設定	AT * DGAR	_=0,1	表示	AT * DGARL?		テスト	AT * DGARL=?
									•

コマンド					概要・パラメータ		
AT * DGPIR=n		パケッ	ト通信時の番号通知、非済	通知を設	定します。発信時、着信	時に有効で	ごす 。
		n=0: パケット通信確立時に、APN をそのまま使用します。(お買い上げ時)					j)
			パケット通信確立時に、A				
	troil		パケット通信確立時に、A				
	例		AT * DGPIR=0				AT * DGPIR=?
AT * DRPW	troit				で表示します。m:0 ~ 75		L
	例		AT * DRPW	表示			AT * DRPW=?
+++					からオンラインコマンドモ	ニードに切	り替えます。エスケーフ
	ÆII	設定	区間は、1 秒間の固定で ⁻ 		+c	=7 6	+c1
ATLOSED	例			表示	なし	テスト	なし
AT+CEER	/EII		通信の切断理由を表示しる AT+CEER		F28 なし	= 7 1	AT+CEER=?
AT+CGDCONT	例			表示	0.0	テスト	AI+GEER-?
AT+CGEQMIN			ト通信時の接続先 (APN)		Jより。♥P20 から通知される QoS(サ	+ 1/7 🗆	所) 左訴のせるか じこか
AT+CGEQIVIIN			ト囲信催立时に、ネット 基準を登録します。 ☞ P2		から通知される 602()	ノーと人品	i負)を計谷9 るかとつか
AT+CGEQREQ					要求する QoS(サービス	品質)を	設定1.≢す ● P29
AT+CGMR			、端末のバージョンを 16			.mg/ .ci	DALOG 98 TES
ATTOOMIT	例		AT+CGMR	表示	なし	テスト	AT+CGMR=?
AT+CGREG=[n]	173				^{から} かを設定します。通知され		
ATTOONED-[ii]			通知しません。(お買い上			I COL JEIG	、 回 1 3 6 / C 1 6 回 / F C 9 8
			画知します。「+CGREG:r				
		sta	it=0: 圏外 stat=1: 圏P	∮ (home	e) stat=4:不明 stat=	=5: 圏内 (visitor)
% 1、 % 2	例	設定	AT+CGREG=1	表示	AT+CGREG?	テスト	AT+CGREG=?
AT+CGSN		FOMA	端末の製造番号を表示し	ます。			
	例	設定	AT+CGSN	表示	なし	テスト	AT+CGSN=?
AT+CLIP=[n]					言者番号をパソコンに表示	します。	
			表示しません。(お買い上	げ時、ハ	(ラメータ省略時)		
			表示します。 LIDOを3 カオスト 「LC	N ID	· +%==++++		
			LIP? を入力すると、「+0 -∩: 発信時に担手に発信者		」が表示されます。 通知しないネットワーク設	÷	
					MUMURA アファン シ級 Mana マントワーク設定		不明
*1、*2	例		AT+CLIP=0		AT+CLIP?	テスト	
AT+CLIR=[n]	1	64K =	! データ通信の発信時に、電		! を相手に通知するかどうか		
					(パラメータ省略時) n=		
			通知します。(お買い上げ				
			LIR? を入力すると、「+C			47#LL	\ \
					st時通知) m=1:CLIR が ーモード(非通知デフォル		ハまり。(吊時非通知)
			-2. 小崎 - III—3.55LIN アン:4:CLIR テンポラリーモ-			(יו ע	
	例		AT+CLIR=0			テスト	AT+CLIR=?
AT+CMEE=[n]	1 22		, 端末のエラーレポートの				
					ハ上げ時、パラメータ省略	路時)	
					(xxxx は数字) で表示し		
					(xxxx は文字)で表示し	ます。	
% 1、 % 2	例		AT+CMEE=0		AT+CMEE?		AT+CMEE=?
AT+CNUM				ます。「	+CNUM:, "number",typ	e」の形式	で表示します。
			er: 電話番号 120: 「±01 を丰子	1 =++4	o. type=145: [+81_	た主干	± <i>†</i>
	例	設定	AT+CNUM	表示	。 type=145. +61 <u>.</u> なし		AT+CNUM=?
AT+CR=[n]	ניכו				^{なし} る前に、通信の種別(パ		
AT+Ch-[II]			表示するかどうかを設定		[る別に、旭后の推別 (/)	ソット迪	旧みたは 041 ノータ曲
			表示しません。(お買い上		(ラメータ省略時)		
			表示します。「+CR:serv」				
		ser	v=SYNC:64K データ通	信 ser	v=GPRS: パケット通信		
*1、*2	例	設定	AT+CR=0	表示	AT+CR?	テスト	AT+CR=?
AT+CRC=[n]					- ドを使用するかどうかを		
					を使用しません。(お買い)		
					E使用します。応答例は以 S "PPP",,, "mopera.net		U C 9 。
			(グット通信 ··· +CRII) 34K データ通信··· +CRII				
*1、*2	例	設定	AT+CRC=0	表示	AT+CRC?	テスト	AT+CRC=?
∞ I、∞ ⊆	נילו	以化	AT 10110-0	1X川	ATTORIO:	101	A11010-!

コマンド				1	概要・パラメータ		
AT+CREG=[n]			圏外情報を表示するかど:				
		n=0:表示しません。(お買い上げ時、パラメータ省略時) n=1:表示します。 AT+CREG?を入力すると、「+CREG:n,stat」の形式で表示します。					す。
			KEG? を人刀すると、 + it=0: 圏外 stat=1: 圏内				vioitor)
*1, *2	例				AT+CREG?		AT+CREG=?
AT+GMI	נילו		端末の製造会社名を表示		ATTORILO:	7.71.	ATTORILO-:
ATTOWN	例		AT+GMI	表示	なし	テスト	AT+GMI=?
AT+GMM	12.3		/ 	32/3/	70.0	771	711101011 .
7	例		AT+GMM	表示	なし	テスト	AT+GMM=?
AT+GMR	17.3		、端末のバージョンを表示			, , , , ,	711 Y 5111111 1
, · C	例		AT+GMR	表示		テスト	AT+GMR=?
AT+IFC=[n,[m]]			ンと FOMA 端末間のロー	1			
			CE by DTE の制御を設定			-	
			O: フロー制御しません。				
			2:RS/CS(RTS/CTS) フ				1 + /±/=+c/0 + +
)TE by DCE の制御を設況 :O: フロー制御しません。				八八胆にはります。
			-0. クロー前端のなど/0. -2:RS/CS(RTS/CTS) フ				
			一夕をすべて省略すると、				
*1、*2	例	設定	AT+IFC=2,2	表示	AT+IFC?	テスト	AT+IFC=?
AT+WS46=[22]		発信時	に FOMA 端末が使用する	無線ネ	ットワークを設定します。		
*1、*2	例	設定	AT+WS46=22	表示	AT+WS46?	テスト	AT+WS46=?
ATA		パケッ	ト通信、64K データ通信	の着信	時に着信処理をします。/	(ケット着	信中には次のコマンドが
			きます。	~ /=	- 100 %-+ # CV	- 10	
	mi		84: 発信者番号通知なしま				T +-1
	例	設定		表示		テスト	なし
A/	mi		実行したコマンドを再実行			11	+-1
ATD	例	1007	A/ ト通信または 64K データ		なし	テスト	なし
AID			ト囲信または 64k テージ y ト通信…「ATD * 99 *			id パラメ	—夕を省略すると cid=1
			ります。	010	111 021 DZ0 C 2 O 3 O O 3 8 C	nu / ()/·) E B
			0184 * 99」で始まる形			パラメー	タの APN に対して 184
			者番号通知なし)が付加る				
			゙ データ通信···「ATD 電詞 イヤル発信···「ATDL」ま			⊨at	
	例			表示		テスト	なし
ATE[n]	נילו		ンから送信された文字を			7.71.	76.0
Alemi			エコーバックしません。(,				
			エコーバックします。(お)				
*1、*2	例	設定	ATEO	表示	なし	テスト	なし
ATH		通信を	切断します。		•		
	例	設定	ATH	表示	なし	テスト	なし
ATI[n]			ードを表示します。				
			「NTT DoCoMo」と表示				
	/EII		OMA 端末の機種名を表示				なします。
ATO	例		ATIO インコマンドモードから	表示		テスト	<i>A</i> U
AIU	例	設定		表示		テスト	なし
ATQ[n]	ניער		ATU ンにリザルトコードを表え	1		ノスト	74 U
רומ[וו]			ノにリリルトコートを表示しま ノザルトコードを表示しま			省略時)	
			ノザルトコードを表示しま			H-H-3/	
*1、*2	例		ATQO	表示	なし	テスト	なし
ATV[n]		リザル	トコードの表示方法を設定		0		1
			数字で表示します。(パラ				
			文字で表示します。(お買				
*1、*2	例	設定	ATV1	表示	なし	テスト	なし

コマンド			概要・パラメータ	
ATX[n]		ビジートーン検出、ダイヤル	トーン検出、通信速度表示を設	定します。
				言速度表示なし。(パラメータ省略時)
			ダイヤルトーン検出なし、通信	
			ダイヤルトーン検出あり、通信	
			ダイヤルトーン検出なし、通信	
	mil			言速度表示あり。(お買い上げ時)
*1. *2	例	設定 ATX1	表示しなし	テスト なし
ATZ				内容に復元します。パケット通信または を与えずに復元します。通信中に入力す
		ると、通信を切断してから復え		とうんずに後几しよす。旭后中に八刀す
	例	設定 ATZ	表示 なし	テスト なし
ATSO=[n]	173		での呼出 (RING) 回数を設定	
7.1.00 [.1.]			買い上げ時、パラメータ省略時	
*1、*2	例	設定 ATSO=0	表示 ATSO?	テスト なし
ATS2=[n]		エスケープキャラクタを設定し	ンます。	1
		n=0~127 (43: お買い上に	ቻ時、O: パラメータ省略時、1	27: エスケープ処理を無効にする)
* 1	例	設定 ATS2=43	表示 ATS2?	テスト なし
ATS3=[13]			を認識する復帰 (CR) キャラク: ンド文字列とリザルトコードの	タを設定します(設定値は変更できませ D最後に付けられます。
* 1	例	設定 ATS3=13	表示 ATS3?	テスト なし
ATS4=[10]	1			けん)。英文字でリザルトコードを表示す
		る場合に、復帰 (CR) キャラク	タの次に付けられます。	
* 1	例	設定 ATS4=10	表示 ATS4?	テスト なし
ATS5=[8]		AT コマンド入力中に、入力/	(ッファの最後のキャラクタを)	削除するバックスペース (BS) キャラク
		夕を設定します(設定値は変更		
* 1	例	設定 ATS5=8	表示 ATS5?	テスト なし
ATS6=[n]			間を設定します。このコマンド	を使用しても、レジスタは設定されます
		が、動作しません。	シニハレばは パニマ 石学政	D±)
* 1	例	11-2~10 · 単位は移。(5. a 設定 ATS6=5	5買い上げ時、パラメータ省略 表示 ATS6?	テスト なし
ATS8=[n]	ניכו			
A100-[iij		ますが、ポーズ時間は3秒で		フトを使用してい、レンスノは放走され
			お買い上げ時、0: パラメータ	省略時)
* 1	例	設定 ATS8=3	表示 ATS8?	テスト なし
ATS10=[n]		自動切断までの遅延時間を設定		しても、レジスタは設定されますが、動
		作しません。		
			秒。(1: お買い上げ時、パラメ	
*1、*2	例	設定 ATS10=1	表示 ATS10?	テスト なし
ATS30=[n]			通信を切断するまでの時間を設	定します。64K データ通信の場合に有
		効です。 n=1 a 255: 単位は分 n=	=0: 切断しません。(お買い上に	ず時 パラメーク学取時)
* 1	例	設定 ATS30=0	表示 ATS30?	テスト なし
ATS103=[n]	ניכו			
A10100-[iij		有効です。	することの区別りに戻り配うで	改定しよす。 0年に プーク 返回の 物口に
			n=1:/(お買い上げ時) n=	2:¥
* 1	例	設定 ATS103=0	表示 ATS103?	テスト なし
ATS104=[n]	•	発サブアドレスを付けて発信す	するときの区切りに使う記号を	設定します。64K データ通信の場合に
		有効です。		
_			n=1:%(お買い上げ時) n=:	
* 1	例	設定 ATS104=0	表示 ATS104?	テスト なし
AT¥S	/Eil	コマンドの設定内容とSレジ		= 7 L +r
ATX///5-1	例	設定 AT¥S	表示しなし	テスト なし
AT¥V[n]			を使用するかどうかを選択しま n=1 ~ 4 の場合に有効です。	9 。
			TIII T ~ 4 の場合に有効です。 使用しません。(お買い上げ時、	パラメータ省略時)
		n=1: 拡張リザルトコードを使		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
*1、*2	例	設定 AT¥VO	表示しなし	テスト なし
	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 1	1 1

切断理由一覧

■ パケット通信

値	理由
	APN が存在しない、または正しくありません。
30	ネットワークによって切断されました。
33	パケット通信の契約がされていません。
36	正常に切断されました。

■ 64K データ通信

値	理 由
1	指定した番号は存在しません。
16	正常に切断されました。
17	相手側が通信中のため、通信ができません。
18	発信しましたが、指定時間内に応答がありません でした。
19	相手を呼び出しましたが応答がありません。
21	相手側が着信を拒否しました。
63	ネットワークのサービスおよびオプションが有 効ではありません。
65	提供されていない処理速度を指定しました。
88	端末属性の異なる端末に発信した、または着信を 受けました。

エラーレポート一覧

数字表示	文字表示	理由
10	SIM not inserted	FOMAカードがセットされていません。
15	SIM wrong	FOMAカード以外のSIM (FOMA カードに相当するICカード) が挿 入されています。
16	incorrect password	パスワードが間違っています。
100	unknown	不明なエラーです。

AT コマンドの補足説明

■ コマンド名: AT+CGDCONT= [パラメータ] パケット発信時の接続先(APN)を設定します。

パラメータ説明

 $< cid > : 1 \sim 10$

お買い上げ時、cid1には「mopera.ne.jp」、cid3には「mopera.net」が登録されています。

< APN >: 任意

実行例

「abc」という APN 名を登録する場合のコマンド (< cid > =2 の場合)

AT+CGDCONT=2. "PPP". "abc"

パラメータを省略した場合の動作

AT+CGDCONT=

すべての < cid > の設定をクリアします。ただし、「< cid > =1」と「< cid > =3」の設定はお買い上げ時の状態に再設定されます。

AT+CGDCONT= < cid >

指定された< cid >の設定をクリアします。ただし、 $\lceil <$ cid > = 1 」と $\lceil <$ cid > = 3 」の設定はお買い上げ時の状態に再設定されます。

AT+CGDCONT=?

設定可能な値のリストを表示します。

AT+CGDCONT?

現在の設定値を表示します。

■ コマンド名: AT+CGEQMIN=[パラメータ] PPP パケット通信確立時にネットワーク側から 通知される QoS (サービス品質) を許容するかど うかの判定基準値を登録します。

書式

AT+CGEQMIN=[< cid > [,, < Maximum bitrate UL > [, < Maximum bitrate DL >]]]

パラメータ説明

 $< cid > : 1 \sim 10$

お買い上げ時、cid1には「mopera.ne.jp」、cid3には「mopera.net」が登録されています。

- < Maximum bitrate UL >: なしまたは 64
- < Maximum bitrate DL >: なしまたは 384 「Maximum bitrate UL」および「Maximum bitrate DL」では、FOMA 端末と基地局間の上りおよび下りの最低通信速度 (kbps) を設定します。「なし(お買い上げ時)」に設定した場合は、すべての速度を許容しますが、「64」および「384」を設定した場合、これらの速度以下の接続は許容されないため、パケット通信が接続されない場合がありますのでご注意ください。

実行例

- (1)上り/下りすべての速度を許容する場合のコマンド(< cid > =2 の場合)AT+CGEQMIN=2
- (2)上り64kbps / 下り384kbps の速度のみ許容する場合のコマンド (< cid > =4 の場合) AT+CGEQMIN=4..64.384
- (3)上り64kbps / 下りすべての速度のみ許容する場合のコマンド(< cid > =5 の場合) AT+CGEQMIN=5,,64
- (4)上りすべての速度/下り384kbpsの速度の み許容する場合のコマンド(< cid > =6 の 場合)

AT+CGEQMIN=6,,,384

パラメータを省略した場合の動作

AT+CGEQMIN=

すべての< cid >の設定をクリアします。

AT+CGEQMIN= < cid >

指定されたく cid >をお買い上げ時の状態に戻します。

AT+CGEQMIN=?

設定可能な値のリストを表示します。

AT+CGEQMIN?

現在の設定を表示します。

■ コマンド名: AT+CGEQREQ= [パラメータ] PPP パケット通信の発信時にネットワークへ要 求する QoS(サービス品質)を設定します。

大集

AT+CGEQREQ=[< cid >]

パラメータ説明

上り 64kbps /下り 384kbps の速度で接続を 要求するコマンドのみ設定可能です。各 cid には その内容がお買い上げ時に設定されています。

 $< cid > : 1 \sim 10$

お買い上げ時、cid1には「mopera.ne.jp」、cid3には「mopera.net」が登録されています。

実行例

(< cid > =2 の場合) AT+CGEQREQ=2

パラメータを省略した場合の動作

AT+CGEQREQ=

すべての< cid >をお買い上げ時の状態に戻します。

AT+CGEQREQ= < cid >

指定されたく cid >をお買い上げ時の状態に戻します。

AT+CGEQREQ=?

設定可能な値のリストを表示します。

AT+CGEQREQ?

現在の設定を表示します。

リザルトコード

ATV [n] コマンド (◆P26) が n=1 に設定されている場合には文字表示 (初期値)、n=0 に設定されている場合には数字表示でリザルトコードが表示されます。

■ リザルトコード

数字 表示	文字表示	意味
0	OK	正常に実行しました。
1	CONNECT	相手と接続しました。
2	RING	着信が来ています。
3	NO CARRIER	回線が切断されました。
4	ERROR	コマンドを受付られません。
6	NO DIALTONE	ダイヤルトーンの検出ができ ません。
7	BUSY	話中音の検出中です。
8	NO ANSWER	接続完了タイムアウトしました。
100	RESTRICTION	通信ネットワークが混雑して います。しばらくしてから接続 し直してください。
101	DELAYED	リダイヤル発信規制中です。

■ 拡張リザルトコード

数字表示	文字表示	FOMA端末- パソコン間の接続速度
5	CONNECT 1200	1200bps
10	CONNECT 2400	2400bps
11	CONNECT 4800	4800bps
13	CONNECT 7200	7200bps
12	CONNECT 9600	9600bps
15	CONNECT 14400	14400bps
16	CONNECT 19200	19200bps
17	CONNECT 38400	38400bps
18	CONNECT 57600	57600bps
19	CONNECT 115200	115200bps
20	CONNECT 230400	230400bps
21	CONNECT 460800	460800bps

おしらせ -

● 従来のRS-232Cで接続するモデムとのパソコンでの処理上の互換性を保つため通信速度の表示はしますが、FOMA端末 – PC間はFOMA USB接続ケーブル(別売)で接続されているため、実際の接続速度と異なります。

■ 通信プロトコルリザルトコード

数字表示	文字表示	意味
1	PPPoverUD	64K データ通信で接続
2	AV32K	AV (テレビ電話) [32K] で接続
3	AV64K	AV (テレビ電話) [64K] で接続
5	PACKET	パケット通信で接続

■ リザルトコード表示例

ATX O が設定されている場合

AT¥V コマンド (◆P27) の設定に関わらず、接 続完了の際にCONNECTのみの表示となります。

文字表示例: ATD * 99 * * * 3# CONNECT (数字表示の場合は 「1 |)

ATX 1 が設定されている場合

 ATX1、AT¥VOが設定されている場合(初期値) 接続完了のときに、CONNECT<FOMA端末-PC間の速度>の書式で表示します。

文字表示例:ATD * 99 * * * 3# CONNECT 460800 (数字表示 の場合は「1 21」)

 ATX1、AT¥V1が設定されている場合^{※1} 接続完了のときに、以下のように表示します。

文字表示例: ATD * 99 * * * * 3# CONNECT 460800 PACKET mopera.net/64/384 (数字表 示の場合は「1 21 5」)

FOMA 端末一PC 間速度 460800bps で、mopera.net に、上り最大 64kbps、下り最大 384kbps で接続したことを表します。

※ 1:ATX1、AT¥V1を同時に設定した場合、ダイヤルアップ接続が正しくできない場合があります。

ATX1、AT¥VO を設定した状態(初期値)でのご利用をおすすめします。